

ಪ್ರಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನಿ

ಮಾಯಕೆಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆ

ಲೇಃ ಅನಿತಾ ಗಾನೇರಿ

ಚಿತ್ರಗಳುಃ ನೀಲ್ ರೀಡ್

ಕನ್ನಡಕ್ಕೆಃ ಪ್ರಭಾಕರ ನಾನಾವಟಿ

ಪ್ರಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನಿ

ಮಾಯಕೆಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆ

ಜೊತೆ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು



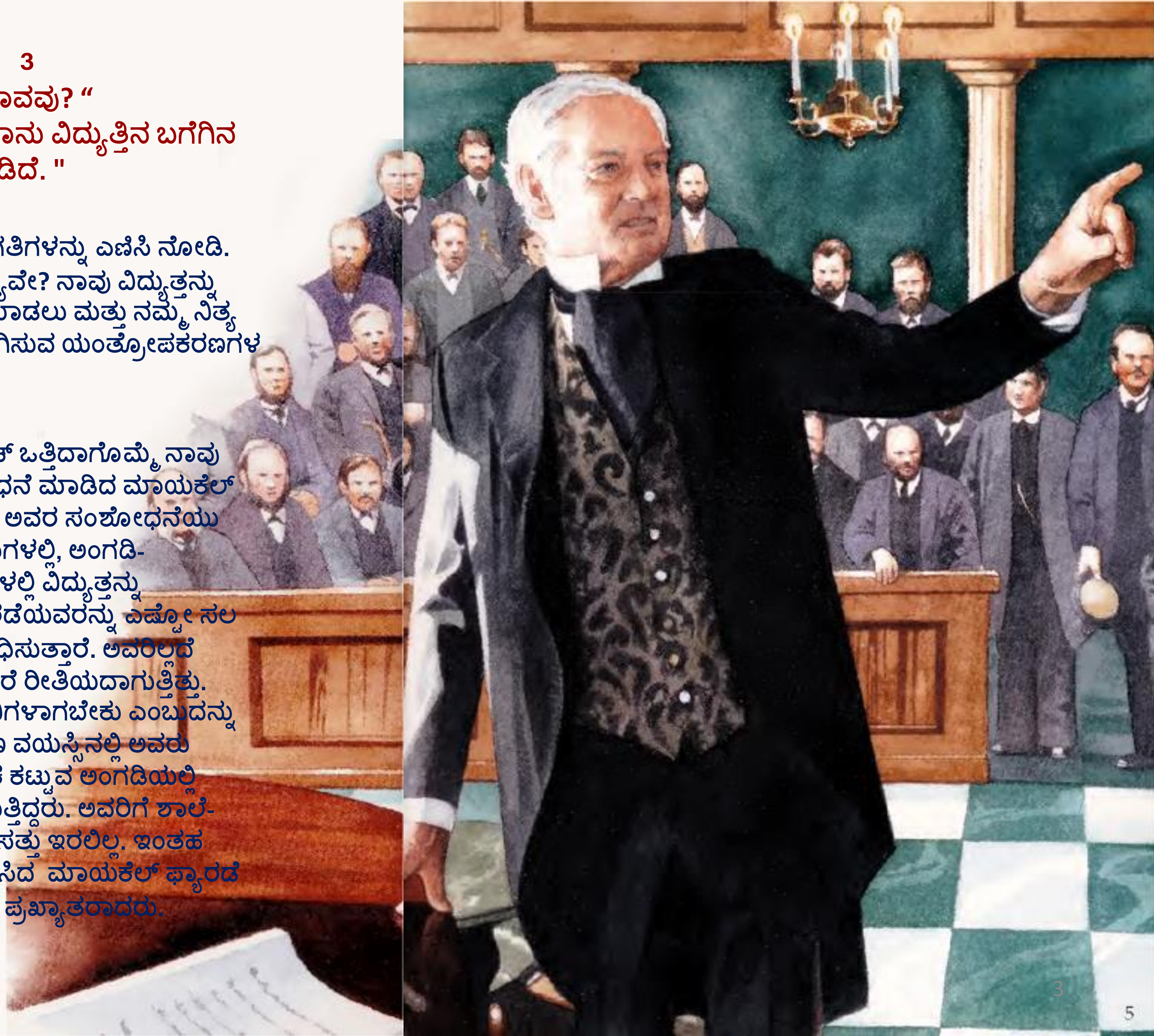
ಪರಿವಿಡಿ

3

"ನಿಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಗಳು ಯಾವವು? "
"ನಾನು ಒಬ್ಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ. ನಾನು ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಬಗೆಗಿನ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದೆ. "

ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ ನೋಡಿ. ವಿದ್ಯುತ್ತಿಲ್ಲದೆ ನೀವು ಜೀವಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ನಾವು ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಉಷ್ಣತೆಗಾಗಿ, ಬೆಳಕಿಗಾಗಿ, ಅಡಿಗೆ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಕ್ಷಣ-ಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದೇವೆ.

ಟಿವ್ಹಿಯ ಇಲ್ಲವೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ದ ಸ್ವಿಚ್ ಒತ್ತಿದಾಗೊಮ್ಮೆ ನಾವು ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅಗ್ರಗಾಮಿ ಸಾಧನೆ ಮಾಡಿದ ಮಾಯಕೆಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆಯವರನ್ನು ನೆನಪಿಸಬೇಕು. ಅವರ ಸಂಶೋಧನೆಯು ಮನೆ-ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ, ಶಾಲೆ- ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ, ಅಂಗಡಿ-ಕಾರ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ, ಕಾರಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಹರಿದಾಡಿಸಿತು. ಮಾಯಕೆಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆಯವರನ್ನು ಎಷ್ಟೋ ಸಲ 'ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಜನಕ'ನೆಂದು ಸಂಬೋಧಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವರಿಲ್ಲದೆ ಹೋಗಿದ್ದರೆ ನಮ್ಮ ಆಯುಷ್ಯವೇ ಬೇರೆ ರೀತಿಯದಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಮಾಯಕೆಲ್ ಇವರು ತಾವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾಗಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಕನಸಿನಲ್ಲಿಯೂ ಕಂಡಿರಲಿಲ್ಲ. ತರುಣ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಅವರು ಕುಟುಂಬಕ್ಕಾಗಿ ಗಳಿಸಲೆಂದು ಪುಸ್ತಕ ಕಟ್ಟುವ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಬಾಯಿಂಡರ್ ಎಂದು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರಿಗೆ ಶಾಲೆ-ಕಾಲೇಜುಗಳಿಗೆ ಹೋಗುವಷ್ಟು ಪುರಸತ್ತು ಇರಲಿಲ್ಲ. ಇಂತಹ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜೀವನವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಮಾಯಕೆಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆ ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಎಂದು ಪ್ರಖ್ಯಾತರಾದರು.



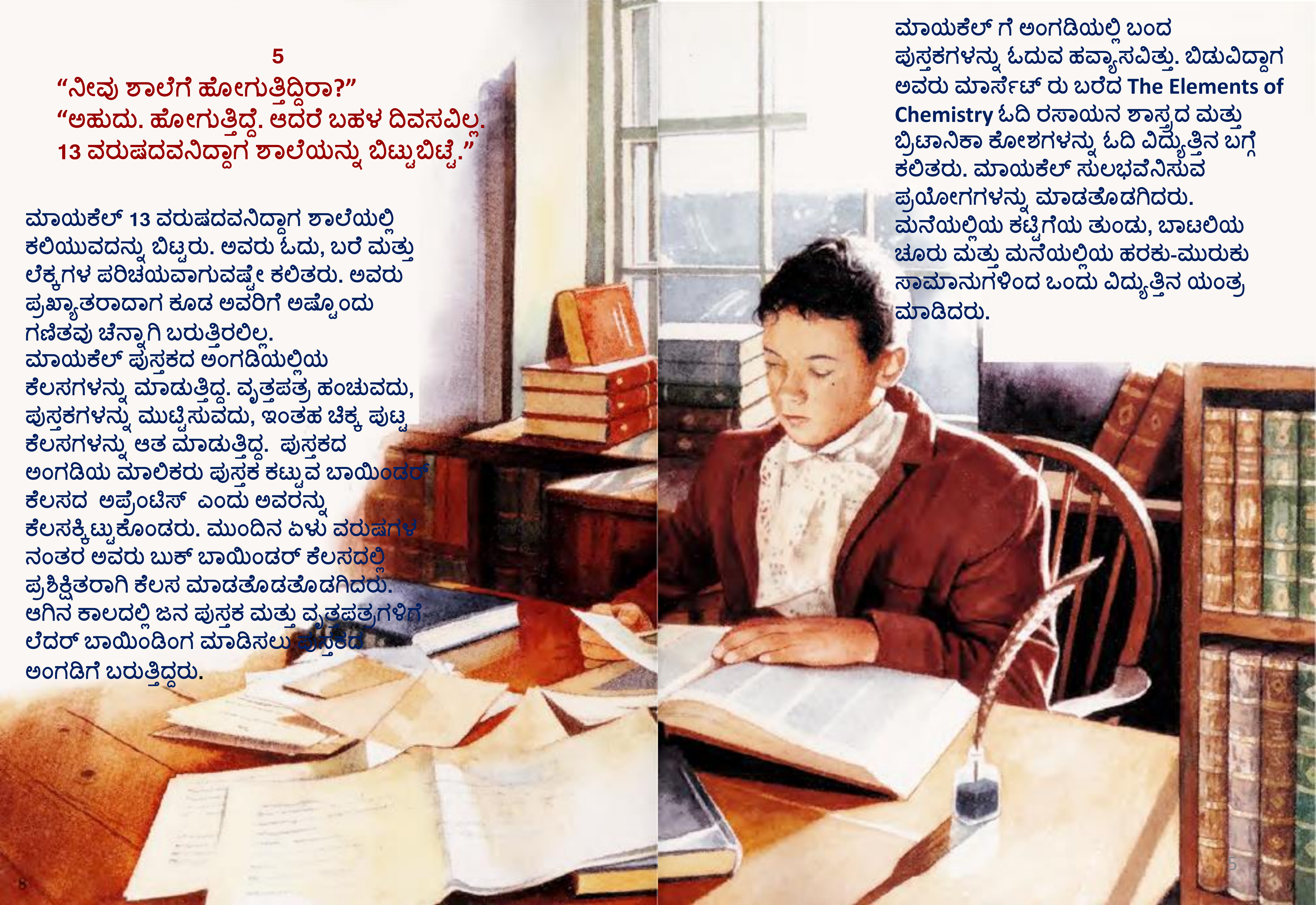
4.

“ನೀವು ಹುಟ್ಟಿದ್ದೆಲ್ಲಿ?”
“ನಾನು ಇಂಗ್ಲಂಡಿನಲ್ಲಿಯ ಸರೆ ಎಂಬ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದೆನು.”

ಮಾಯಕೆಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆ ಇವರ ಜನ್ಮ 22 ಸಪ್ಟೆಂಬರ 1791 ರಂದು ನ್ಯೂವಿಂಗ್ಟನ್ ಬುಲ್ಸ, ಎಂಬ ಸರೆ ಪಟ್ಟಣದ ಹತ್ತಿರದ ನಗರದಲ್ಲಿ ಆಯಿತು. ಈಗ ಇದು ಲಂಡನ್ ಮಹಾನಗರದ ಉಪನಗರವಾಗಿದೆ. ಇವರ ತಂದೆಯ ಹೆಸರು ಜೇಮ್ಸ. ಇವರು ಉತ್ತರ ಇಂಗ್ಲಂಡಿನಿಂದ ಕಮ್ಮಾರ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಸರೆ ನಗರದಲ್ಲಿ ಬಂದು ನೆಲಸಿದರು. ಮಾಯಕೆಲ್ 19 ವರುಷದವರಿದ್ದಾಗ 1810ರಲ್ಲಿ ಅವರು ತೀರಿಕೊಂಡರು.

ಮಾಯಕೆಲ್ ನಾಲ್ಕು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ. ಹಿರಿ ಅಕ್ಕ, ಎಲಿಝಾಬೆಥನಾದ ಮೇಲೆ ಅಣ್ಣ ರಾಬರ್ಟ್, ಅವನ ಬೆನ್ನ ಮೇಲೆ ಮಾಯಕೆಲ್ ಹಾಗು ಕೊನೆಗೆ ಮಾರ್ಗಾರೆಟ್ ಎಂಬ ತಂಗಿ. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ದುಡ್ಡು ಇರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಎಷ್ಟೋ ಸಲ ಅರೆಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಮಲಗಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಒಂದು ತುಂಡು ಬ್ರೆಡ್ ನ್ನು ವಾರವಿಡಿ ಇಟ್ಟು ಎಲ್ಲರು ತಿನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು.

ತಂದೆಯ ನಿಧನದ ನಂತರ ತಾಯಿ ನಿವಾಸಿಗಳನ್ನಿಟ್ಟು ಸಂಸಾರ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಳು. ರಾಬರ್ಟ್ ಮತ್ತು ಮಾಯಕೆಲ್ ಚಿಕ್ಕಂದಿನಿಂದಲೇ ಕೂಲಿ ಮಾಡಿ ತಾಯಿಯ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಣ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು.



5

"ನೀವು ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಿರಾ?"
"ಅಹುದು. ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದೆ. ಆದರೆ ಬಹಳ ದಿವಸವಿಲ್ಲ.
13 ವರುಷದವನಿದ್ದಾಗ ಶಾಲೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಬಿಟ್ಟೆ."

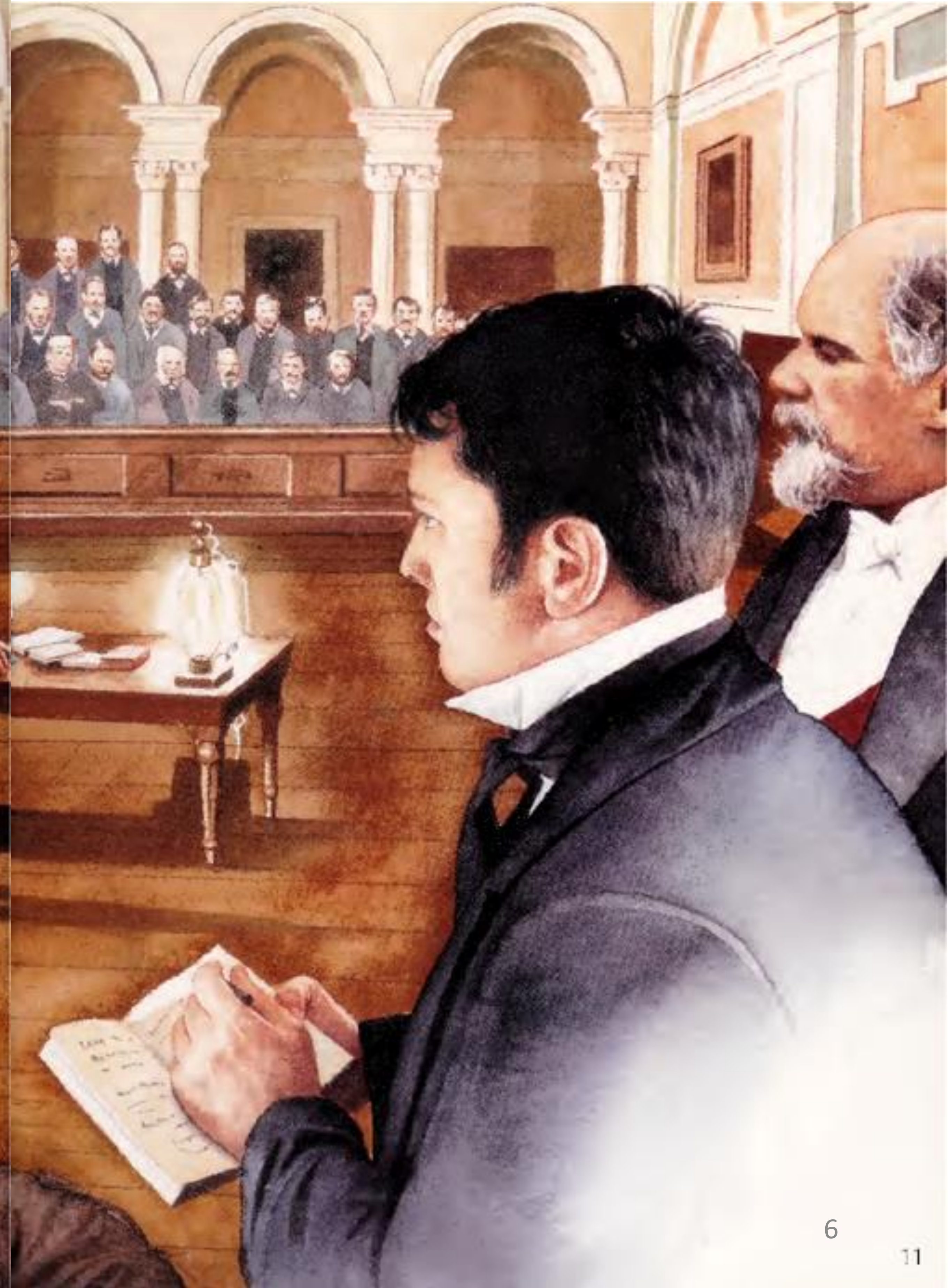
ಮಾಯಕೆಲ್ 13 ವರುಷದವನಿದ್ದಾಗ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಲಿಯುವದನ್ನು ಬಿಟ್ಟರು. ಅವರು ಓದು, ಬರೆ ಮತ್ತು ಲೆಕ್ಕಗಳ ಪರಿಚಯವಾಗುವಷ್ಟೇ ಕಲಿತರು. ಅವರು ಪ್ರಖ್ಯಾತರಾದಾಗ ಕೂಡ ಅವರಿಗೆ ಅಷ್ಟೊಂದು ಗಣಿತವು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.
ಮಾಯಕೆಲ್ ಪುಸ್ತಕದ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿಯ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ. ವೃತ್ತಪತ್ರ ಹಂಚುವದು, ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಮುಟ್ಟಿಸುವದು, ಇಂತಹ ಚಿಕ್ಕ ಪುಟ್ಟ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಆತ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ. ಪುಸ್ತಕದ ಅಂಗಡಿಯ ಮಾಲಿಕರು ಪುಸ್ತಕ ಕಟ್ಟುವ ಬಾಯಿಂಡರ್ ಕೆಲಸದ ಅಪ್ರೆಂಟಿಸ್ ಎಂದು ಅವರನ್ನು ಕೆಲಸಕ್ಕಿಟ್ಟುಕೊಂಡರು. ಮುಂದಿನ ಏಳು ವರುಷಗಳ ನಂತರ ಅವರು ಬುಕ್ ಬಾಯಿಂಡರ್ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಪ್ರಶಿಕ್ಷಿತರಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡತೊಡತೊಡಗಿದರು. ಆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜನ ಪುಸ್ತಕ ಮತ್ತು ವೃತ್ತಪತ್ರಗಳಿಗೆ ಲೆದರ್ ಬಾಯಿಂಡಿಂಗ ಮಾಡಿಸಲು ಪುಸ್ತಕದ ಅಂಗಡಿಗೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದರು.

ಮಾಯಕೆಲ್ ಗೆ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಬಂದ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಓದುವ ಹವ್ಯಾಸವಿತ್ತು. ಬಿಡುವಿದ್ದಾಗ ಅವರು ಮಾರ್ಸೆಟ್ ರು ಬರೆದ **The Elements of Chemistry** ಓದಿ ರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಮತ್ತು ಬ್ರಿಟಾನಿಕಾ ಕೋಶಗಳನ್ನು ಓದಿ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಬಗ್ಗೆ ಕಲಿತರು. ಮಾಯಕೆಲ್ ಸುಲಭವೆನಿಸುವ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡತೊಡಗಿದರು. ಮನೆಯಲ್ಲಿಯ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ತುಂಡು, ಬಾಟಲಿಯ ಚೂರು ಮತ್ತು ಮನೆಯಲ್ಲಿಯ ಹರಕು-ಮುರುಕು ಸಾಮಾನುಗಳಿಂದ ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಯಂತ್ರ ಮಾಡಿದರು.

6.

“ನೀವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾದದ್ದು ಹೇಗೆ?”
“ಸುದೈವದಿಂದಾಗಿ. ನನಗೆ ಒಂದು ದಿನ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮೇಲಿನ ಭಾಷಣ ಕೇಳಲು ಟಿಕೆಟ್ ದೊರೆತಿದ್ದದ್ದರಿಂದಾಗಿ.”

ಪುಸ್ತಕದ ಅಂಗಡಿ ಮಾಲಿಕ, ರಿಬಾ ಇವರ ಒಬ್ಬ ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಮಾಯಕೆಲ್ ನ ಚುರುಕುತನ ಮತ್ತು ಅವನ ಪುಸ್ತಕ ಓದುವ ಹುಚ್ಚು ಕಂಡು ಬಹು ಮೆಚ್ಚಿಗೆಯಾಯಿತು. ಅವರು ಲಂಡನ್ ದ ರಾಯಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯುಶನ್ ದಲ್ಲಿ ಜರುಗುತ್ತಿರುವ ಭಾಷಣ ಕೇಳುವದಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಯಕೆಲ್ ಇವರಿಗೆ ಟಿಕೆಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟರು. ಆಗಿನ ಕಾಲದ ವಿಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾದ ಮತ್ತು ರಾಯಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯುಟದ ರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ, ಸರ್ ಹಂಫ್ರಿ ಡೆವ್ಹಿಯವರ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಮೇಲಿನ ಭಾಷಣಗಳನ್ನು ಕೇಳುವ ಸಂಧಿ ಈ ಟಿಕೆಟ್ ಗಳ ಮೂಲಕ ಅವರಿಗೆ ದೊರೆಯಿತು.
ರಾಯಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯುಶನ್ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸ್ಥಾಪನೆ 1799ರಲ್ಲಿ ಆಗಿತ್ತು. ಭಾಷಣಕ್ಕಾಗಿದ್ದ ಸಭಾಗೃಹದ ಜೊತೆ ಒಂದು ಸಮೃದ್ಧವಾದ ಗ್ರಂಥಾಲಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳು ಕೂಡ ಅಲ್ಲಿ ಇದ್ದವು. ವಿಜ್ಞಾನದ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡುವ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿತ್ತು. ಈಗಲೂ ಅಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.
ಮಾಯಕೆಲ್ ರಿಗೆ ಭಾಷಣಗಳನ್ನು ಕೇಳುವದು ಒಂದು ಮೈನವಿರೇಳುವ ಅನುಭವವಾಗಿತ್ತು. ಭಾಷಣ ಕೇಳುತ್ತಲೇ ಸಂಪೂರ್ಣ ಭಾಷಣದಲ್ಲಿಯ ಅತೀ ಮಹತ್ವದ ಅಂಶಗಳ ಟಿಪ್ಪಣಿಯನ್ನು ಅವರು ಬರೆದು ತೆಗೆದರು. ಆ ಮೇಲೆ ಈ ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳನ್ನು ರಿಬಾ ಇವರ ಅಂಗಡಿಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಅವುಗಳ ಒಂದು ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದರು. ಆ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಸರ್ ಹಂಫ್ರಿ ಡೆವ್ಹಿಯವರಿಗೆ ಕಳಿಸಿ ನಿಮಗೆ ಯಾರಾದರೂ ಸಹಾಯಕರು ಬೇಕೆ ಎಂದು ಮನವಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡರು.



7.

"ನಿಮ್ಮನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗಲು ಯಾರು ಶಿಕ್ಷಣ ಕೊಟ್ಟರು?"
"ಪ್ರಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾದ ಸರ್ ಹಂಫ್ರಿ ಡೆವ್ಹಿಯವರು ನನಗೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಕಲಿಸಿದರು."

ಮುಂದೊಂದು ವರುಷದ ಮೇಲೆ, ಮಾರ್ಚ 1813ರಲ್ಲಿ ಮಾಯಕೆಲ್ ಅವರ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗುವ ಸ್ವಪ್ನ ಪೂರ್ತಿಗೊಂಡಿತು. ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ಸಹಾಯಕನನ್ನು ಕಿತ್ತಿ ಹಾಕಿದ್ದರಿಂದ ಸರ್ ಹಂಫ್ರಿ ಡೆವ್ಹಿಯವರು ತೆರವಾದ ಪದಕ್ಕೆ ಮಾಯಕೆಲ್ ಇವರನ್ನು ನೇಮಕಾತಿ ಮಾಡಿದರು. ವಾರಕ್ಕೆ 2 ಪೌಂಡ ವೇತನ ಹಾಗು ರಾಯಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟದಲ್ಲಿಯ 2 ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇದ್ದುದರಿಂದ ಮಾಯಕೆಲ್ ಇವರಿಗೆ ಹಿಡಿಸಲಾರದಷ್ಟು ಆನಂದವಾಯಿತು.



ಮಾಯಕೆಲ್ ಸರ್ ಡೆವ್ಹಿಯವರಿಗೆ ಅವರ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಕ್ಟೋಬರ ತಿಂಗಳ ಒಂದು ದಿನ, ಅವರು ಯುರೋಪದ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದರು. ಹಾಗು ಅವರ ಜೊತೆಗಾರನೆಂದು ಮಾಯಕೆಲ್ ಅವರನ್ನು ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋದರು. ಇದು ಮಾಯಕೆಲ್ ಅವರಿಗೆ ಒದಗಿದ ಒಂದು ಒಳ್ಳೆಯ ಸುಸಂಧಿ. ವಿದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಡಿ, ಮಾಯಕೆಲ್ ಇವರು ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಲಂಡನ್ ಕೂಡ ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಬಿದ್ದಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ವಿದೇಶಗಳ ಪ್ರವಾಸ 18 ತಿಂಗಳು ಇತ್ತು. ಇವರ ತಂಡವು ಫ್ರಾನ್ಸ, ಸ್ವಿತ್ಝರ್ಲಂಡ ಮತ್ತು ಇಟಲಿಗೆ ಭೇಟಿ ಕೊಟ್ಟಿತು. ಮಾಯಕೆಲ್ ತಮ್ಮ ಪ್ರವಾಸದ ದಿನಚರಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ವಿವರಗಳನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಸರ್ ಹಂಫ್ರಿ ಡೆವ್ಹಿಯವರ ಪತ್ನಿ ಮಾಯಕೆಲ್ ನನ್ನು ಅಸಡ್ಡೆಯಿಂದ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದರೂ ಆಯಾ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಭೆಟ್ಟಿಯಾದ ಜನರು ಈ ಕಸರನ್ನು ತುಂಬಿ ತೆಗೆದರು. ಆ ಪ್ರವಾಸದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಮೇಲೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಿದ ಅಲೆಸ್ಸಾಂಡ್ರೊ ವ್ಹೋಲ್ಟಾ ಮತ್ತು ಆಂದ್ರೆ ಮಾರಿ ಅಂಪೀಯರ್ ಇವರ ಭೇಟಿಯನ್ನು ಮಾಯಕೆಲ್ ಮರೆಯಲಾರರು.

8.

“ನೀವೆಂತಹ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಿರಿ?” "ನಾನು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿಯ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದೆ. "

ಲಂಡನ್ ಕ್ಕೆ ಮರಳಿ ಬಂದ ಮೇಲೆ ಸರ್ ಹಂಫ್ರಿಯವರ ಸಹಾಯಕನೆಂದು ಮಾಯಕೆಲ್ ಕೆಲಸ ಮಾಡತೊಡಗಿದರು. ಗಣಿ ಕೂಲಿಗಾರರಿಗಾಗಿಯೇ ಎಂದು ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾದ ಸುರಕ್ಷಿತ (ಡೆವ್ಹಿ) ದೀಪವನ್ನು ಶೋಧಿಸುವದರಲ್ಲಿ ಮಾಯಕೆಲ್, ಸರ್ ಹಂಫ್ರಿಯವರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಮಾಯಕೆಲ್ ಸ್ವಂತ ಪ್ರಯತ್ನ ಪಟ್ಟು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಕಲಿತರು. ರಾಯಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟದ ಗ್ರಂಥಾಲಯದಲ್ಲಿ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಓದುತ್ತ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನದ ನಿಯತಕಾಲಿಕೆಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸುತ್ತ ಗಂಟೆಗಟ್ಟಲೆ ವೇಳೆ ಕಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದಕ್ಕೂ ಮೊದಲು ಮಾಯಕೆಲ್ ಇವರು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಲೇ ಇದ್ದರು. ಅವರು ಕೆಲ ಶೋಧಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದರು. 1823 ರಲ್ಲಿ ಕ್ಲೋರಿನ್ ವಾಯುವನ್ನು ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಪಾಡಿಸಿದ ಮೊದಲನೇ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅವರಾಗಿದ್ದರು. ಮುಂದೊಂದು ವರುಷದಲ್ಲಿ ಬೆಂಝಿನ್ ದ ಶೋಧವನ್ನು ಅವರೇ ಮಾಡಿದ್ದರು. ಬೆಂಝಿನ್ ಔಷಧಿ, ಪರಿಮಳ ಮತ್ತು ಬಣ್ಣ ಮುಂತಾದ ಉದ್ಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಉಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಪಾಡಿಸುವ ಬಗೆಯನ್ನು ಕೂಡ ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದರು.

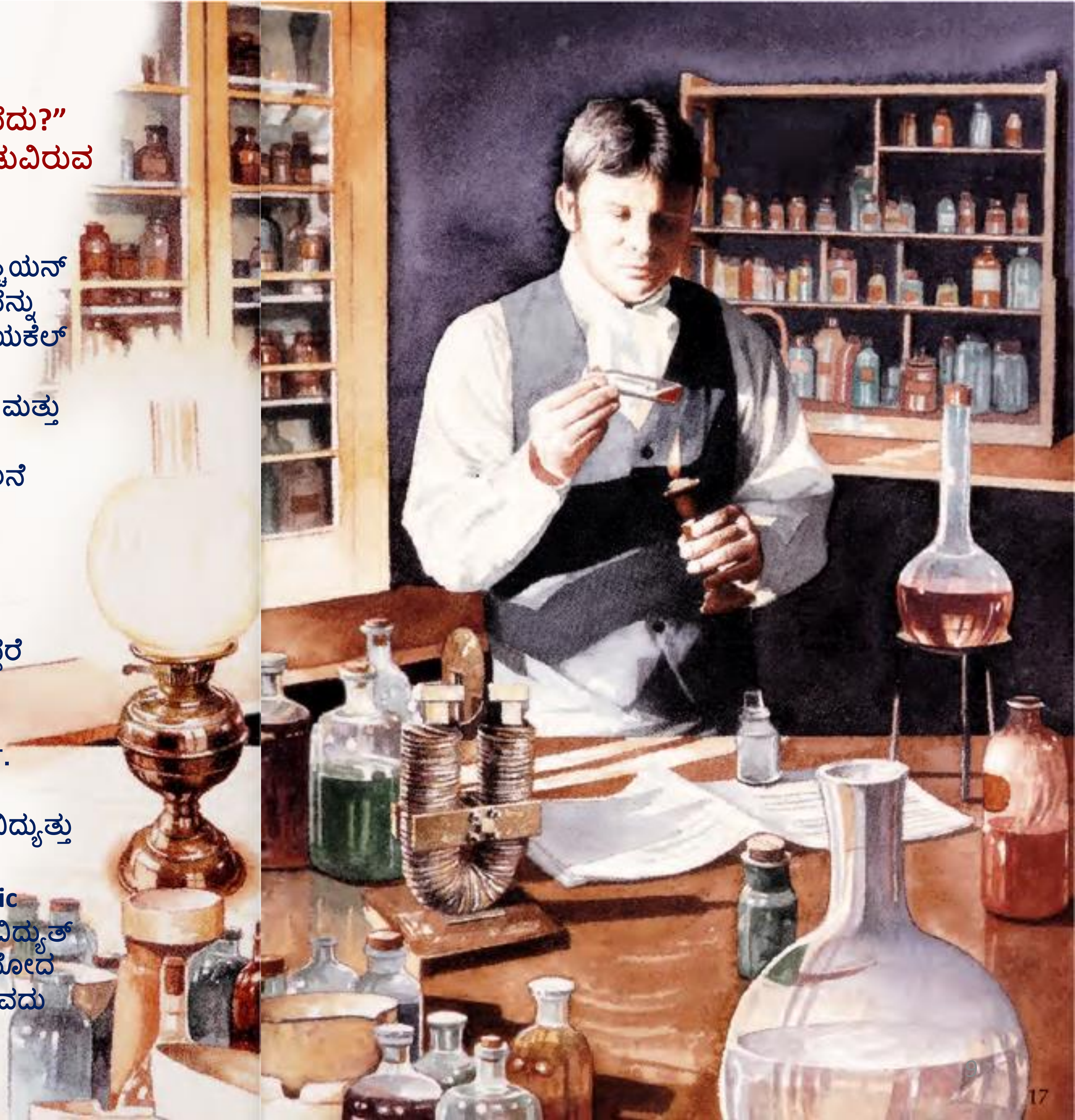


ಕೆಲ ದಿನಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಮಾಯಕೆಲ್ ಗೌರವಾರ್ಹ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾದರು. ಅವರನ್ನು ಆ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ಸೂಪರಿಂಟೆಂಡೆಂಟು ಹುದ್ದೆಗೆ ನೇಮಿಸಲಾಯಿತು. ಉಳಿದ ಎಷ್ಟೋ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅವರ ಸಲಹೆಯನ್ನು ಕೇಳತೊಡಗಿದವು. ಆದರೆ ಮಾಯಕೆಲ್ ಇವರ ತಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಬಗೆಗಿನ ವಿಚಾರಗಳೇ ಇದ್ದವು.

9.

“ನಿಮ್ಮ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಂಶೋಧನೆ ಯಾವದು?”
“ನಾನು ವಿದ್ಯುತ್ ಮತ್ತು ಲೋಹಚುಂಬಕದ ನಡುವಿರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಂಡು ಆಶ್ಚರ್ಯಚಕಿತನಾದೆ.”

1820 ರಲ್ಲಿ ಡೆನ್ಮಾರ್ಕಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾದ ಹ್ಯಾನ್ಸ್ ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ ಓರ್ಸ್ಟೆಡ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನಿಂದ ಚುಂಬಕತ್ವವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಶೋಧಿಸಿದರು. ಮಾಯಕೆಲ್ ಕೂಡ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಮತ್ತು ಚುಂಬಕತ್ವ ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸತೊಡಗಿದರು. 1821ರಲ್ಲಿ ಇವರು ವಿದ್ಯುತ್ತು ಮತ್ತು ಚುಂಬಕವನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ಚಲನಕ್ರಿಯೆ ಶಕ್ಯವಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದರು. ಇದೇ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲನೆ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಮೋಟರ್.
1831 ರಲ್ಲಿ ಮಾಯಕೆಲ್ ಟ್ರಾನ್ಸಫಾರ್ಮರನ್ನು ಶೋಧಿಸಿದರು. ಈ ಸಾಧನ ವಿದ್ಯುತ್ ವ್ಹೋಲ್ಟೇಜನ್ನು (ಬಲವನ್ನು) ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ ಹೆಚ್ಚು, ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವದು. ವಿದ್ಯುತ್ತು ಚುಂಬಕವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಚುಂಬಕ ಕೂಡ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಮಾಯಕೆಲ್ ಕಲ್ಪಿಸಿದರು. ಚುಂಬಕವನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದು ಅವರ ತರ್ಕ. ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮೊದಲನೆ ಡಾಯನ್ಯಾಮೋದ ರಚನೆ ಮಾಡಿದರು. ವಿದ್ಯುತ್ತು ಮತ್ತು ಚುಂಬಕತ್ವದ ಈ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅವರು ವಿದ್ಯುತ್ತುಂಬಕೀಯ ಪ್ರಚೋದಕ (electromagnetic induction) ಎಂದು ಕರೆದರು. ಅವರು ಶೋಧಿಸಿದ ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟರಿನ, ಟ್ರಾನ್ಸಫಾರ್ಮರದ ಮತ್ತು ಡಾಯನ್ಯಾಮೋದ ತತ್ವಗಳಿಂದಾಗಿ ಮನೆಮನೆಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಪೂರೈಸುವದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.



10.

“ನೀವೆಷ್ಟು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದಿರಿ?”
“ಓಹ್ ಸಾಕಷ್ಟು! ಸಾವಿರಾರು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಾನು ಮಾಡಿರಬಹುದು.”

ರಾಯಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟದ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಯಕೆಲ್ ಇವರು ಸಾವಿರಾರು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಜೀವನವೆಲ್ಲ ಮಾಡಿದರು. ಉಳಿದವರೆದುರು ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಜಾಹೀರ ಪಡಿಸುವ ಮೊದಲು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಮ್ಮ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿ ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದರ ಮೇಲೆ ಅವರ ನಂಬಿಕೆ ಇತ್ತು. ಇದರಿಂದ ನಿಜಸ್ಥಿತಿ ಗೊತ್ತಾಗುವದು. ಅವರು ಸ್ವತಃ ತಮ್ಮ ಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಮುಂದಿಡುವದಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು ಸತ್ಯಾಂಶಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಮೂಲಕ ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು.

ರಾಯಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟಕ್ಕೆ ಬಂದ ದಿನದಿಂದ 1862 ರಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಕೊನೆಯ ಪ್ರಯೋಗದ ದಿವಸದ ವರೆಗಿನ ತಾವು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ಮಾಯಕೆಲ್ ಬರೆದಿಟ್ಟಿದ್ದರು. ಅವರು ಎಷ್ಟೋ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಕೂಡ ತೆಗೆದಿದ್ದರು. 29 ಆಗಸ್ಟ, 1831 ರಂದು ವಿದ್ಯುತ್ಚುಂಬಕೀಯ ಪ್ರಚೋದಕದ ಶೋಧದ ಪ್ರಯೋಗವು ಅವರ ಆಯುಷ್ಯದ ಮಹತ್ವದ ಪ್ರಯೋಗವಾಗಿರಬಹುದು. ಇದು ಒಂದು ಅತೀ ಮಹತ್ವದ ಶೋಧವೆಂದು ಅವರು ಮನಗಂಡಿದ್ದರು. ಇದರ ನೆನಪಿಗಾಗಿ ಈ ಮೊದಲು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಕ್ರಮಾಂಕವನ್ನು ಕೊನೆಗಳಿಸಿ ಅಂದು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಮೊದಲನೆ ಕ್ರಮಾಂಕ ಕೊಟ್ಟು ಆ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಎಣಿಕೆ ಮಾಡತೊಡಗಿದರು.

11.
“ನಿಮ್ಮ ವಿವಾಹವಾಯಿತೇ?”
“ಅಹುದು. ನನ್ನ ಹೆಂಡತಿಯ ಹೆಸರು ಸಾರಾ”

1820 ರಲ್ಲಿ ಓರ್ವ ಅಕ್ಕಸಾಲಿಗನ ಮಗಳಾದ ಸಾರಾ ಬರ್ನಾರ್ಡಳ ಜೊತೆ ಮಾಯಕೆಲ್ ಇವರ ಲಗ್ನವಾಯಿತು. ಅವರಿಬ್ಬರು ರಾಯಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟದ ಮಗ್ಗಲಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಇರತೊಡಗಿದರು. ಅವರದು ಒಂದು ದೀರ್ಘವಾದ ಮತ್ತು ಸುಖಕರವಾದ ದಾಂಪತ್ಯ ಜೀವನ.

ಮಾಯಕೆಲ್ ಮತ್ತು ಸಾರಾ ಇವರದು ಬಹು ಸರಳ ಜೀವನ. ಅವರಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಗೆಳೆಯ-ಗೆಳತಿಯರಿದ್ದರು. ಅವರು ಎಂದೂ ಪಾರ್ಟಿಗೆ ಇಲ್ಲವೆ ಔತಣಗಳಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಮಾಯಕೆಲ್ ತಮ್ಮ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದರು.

ಅವರು ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ ಧಾರ್ಮಿಕರು. ಅವರಿಗೆ ಧರ್ಮವು ಬಹಳ ಪ್ರಿಯವಾಗಿತ್ತು. ಅವರ ಚರ್ಚು ಬಹು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾದ ರೀತಿಗಳ ಪಾಲನೆ ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. 1840 ರಲ್ಲಿ ಮಾಯಕೆಲ್ ಚರ್ಚಿನ ಹಿರಿಯ ಸದಸ್ಯರಾದರು. ಕೆಲ ವರುಷಗಳ ನಂತರ ಅವರಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಂಡಿನ ರಾಣಿಯ ಆಮಂತ್ರಣದಿಂದಾಗಿ ರವಿವಾರದ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಗೆ ಹೋಗಲು ಶಕ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಚರ್ಚು ಅವರನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕಿತು. ಮುಂದೆ ಕೆಲ ವರುಷಗಳಾದ ಮೇಲೆ ಅವರನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು.



12.

“ನೀವು ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿದ್ದು ಹೇಗೆ? "ನಾನು ಪ್ರೌಢರಿಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ ಭಾಷಣಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದೆ”.

ಮಾಯಕೆಲ್ ಇವರು ರಾಯಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟದಲ್ಲಿ ವಾರಕ್ಕೊಂದರಂತೆ ಜನರಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಮೂಡಲೆಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ಮಾಲೆಯನ್ನು ಆಯೋಜಿಸತೊಡಗಿದರು. ಭಾಷಣಗಳು ತಪ್ಪದೆ ಪ್ರತಿ ಶುಕ್ರವಾರದಂದು ಆಯೋಜಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ರಾತ್ರಿ 9 ಗಂಟೆಗೆ ಶುರುವಾದ ಭಾಷಣ ಒಂದು ಗಂಟೆ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಭಾಷಣಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಮಾಯಕೆಲ್ ಕೂಡ ಎಷ್ಟೋ ಸಲ ಭಾಷಣ ಕೊಟ್ಟರು.

ಮಾಯಕೆಲ್ ಇವರು ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ ಕ್ರಿಸಮಸ್ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ಮಾಲೆಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ಒಳ್ಳೆಯ ಭಾಷಣಕಾರರು. ವ್ಹಿಕ್ಟೋರಿಯಾ ರಾಣಿಯ ಪತಿಯಾದ ಪ್ರಿನ್ಸ್ ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ರು ಇವರ ಭಾಷಣವನ್ನು ಮೆಚ್ಚಿದ್ದರಿಂದ ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಕೂಡ ಇವರ ಜೊತೆ ಸಂವಾದಿಸಲು ಕಳುಹಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಮಾಯಕೆಲ್ ಇವರು ಕೊಟ್ಟ ಮೇಣಬತ್ತಿಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಇತಿಹಾಸ ಎಂಬ ಭಾಷಣವು ಕ್ರಿಸಮಸ್ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ಮಾಲೆಯಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಭಾಷಣವಾಗಿತ್ತು. ಸಾಮಾನ್ಯ ವೆನಿಸಿದ ಮೇಣಬತ್ತಿಯ ಹಿಂದಿನ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಸುಲಭ ಶಬ್ದಗಳಲ್ಲಿ ಅವರು ವಿವರಿಸಿದರು. ಇದನ್ನು ಯಾವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಿಂದ ಮಾಡಿರುತ್ತದೆ, ಅದು ಹೇಗೆ ಉರಿಯುತ್ತದೆ, ಅದರ ಜ್ವಾಲೆಗೆ ಆಕಾರ ಹೇಗೆ ಬರುವದು, ಮುಂತಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರೇಕ್ಷಕರಿಗೆ ಕೇಳುತ್ತ ವಿಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಕುತೂಹಲ ಕೆರಳಿಸುವದರಲ್ಲಿ ಅವರು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದೇ ವಿಷಯದ ಮೇಲೆ ಅವರು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಲ ಭಾಷಣ ಕೊಟ್ಟಿರಬಹುದು.

ಈಗಲೂ ಕೂಡ ಈ ಶುಕ್ರವಾರದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳು ಮುಂದುವರೆದಿವೆ. ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಸಮಸ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಟಿವ್ಹಿಯ ಮೇಲೆ ಕೂಡ ಈ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತರಿಸುತ್ತಾರೆ.

13.

“ನೀವೆಂದು ನಿವೃತ್ತರಾದಿರಿ?”
“ನಾನು ರಾಯಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟನ್ನು 1865ರಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟೆ”.

1855ರಲ್ಲಿ ಮಾಯಕೆಲ್ ಇವರ ಆರೋಗ್ಯ ಸರಿ ಇರಲಿಲ್ಲ. ತಲೆಶೂಲಿ ಮತ್ತು ಅರವು ಮರುವುಗಳು ಅವರನ್ನು ಕಾಡತೊಡಗಿದವು. 1861ರಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಸಮಸ್ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದರು. ಉಳಿದ ಕಾರ್ಯಕಲಾಪಗಳಿಂದ ಕೂಡ ನಿವೃತ್ತರಾದರು. ಇದು ಅವರಿಗಾಗಿ ಒಂದು ಕಠಿಣವಾದ ನಿರ್ಣಯವಾಗಿತ್ತು. ರಾಯಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟದಲ್ಲಿ 50 ವರುಷಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲವನ್ನು ಅವರು ಕಳೆದಿದ್ದರು. ಅವರಿಗಾಗಿ ಅದು ಇಡೀ ಆಯುಷ್ಯ ಕಳೆದ ಮನೆಯಾಗಿತ್ತು, ಅವರ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿಯ ಅಮೋಘ ಸಾಧನೆಯ ಪಾರಿತೋಷಕವೆಂದು ವ್ಹಿಕ್ಟೋರಿಯಾ ರಾಣಿ ಹ್ಯಾಂಪ್ಟನ್ ಕೋರ್ಟ ಎಂಬ ಲಂಡನ್ನಿನ ಉಪನಗರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಂದವಾದ ಮನೆ ಕೊಟ್ಟಳು. 1862ರಲ್ಲಿ ಸಾರಾ ಮತ್ತು ಮಾಯಕೆಲ್ ಇವರು ರಾಯಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟದ ಮನೆಯಿಂದ ಹೊಸ ಮನೆಗೆ ಇರಲಿಕ್ಕೆ ಬಂದರು.
ತಮ್ಮ 76ನೆ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮಾಯಕೆಲ್ ಶಾಂತವಾಗಿ ಮರಣವನ್ನು ಅಪ್ಪಿದರು. ಹಾಯಗೇಟ ಸ್ಮಶಾನಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಅವರ ಅಂತ್ಯಸಂಸ್ಕಾರ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಅವರ ಸಮಾಧಿ ಕಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಕೇವಲ ಅವರ ಹುಟ್ಟಿದ ಮತ್ತು ಮೃತರಾದ ವರುಷಗಳನ್ನಷ್ಟೇ ಬರೆಯಲಾಯಿತು.



14.
ಇಂದು ಮಾಯಕೆಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆಯವರ ನೆನಪು ಹೇಗೆ ಉಳಿದಿದೆ?



ಬಹು ಸರಳ ಜೀವನವನ್ನು ವ್ಯತಿಸಿದ ಮಾಯಕೆಲ್ ಇವರು ಆ ಕಾಲದ ಓರ್ವ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾಗಿದ್ದರು. ವಿದ್ಯುತ್ತಿಗಾಗಿ , ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಡಾಯನ್ಯಾಮೋ, ಟ್ರಾನ್ಸಫಾರ್ಮರ, ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟರಗಳಿಗಾಗಿ ಅವರು ಇನ್ನೂವರೆಗೂ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ.
ಇಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಮೋಟರಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲ ಪ್ರಕಾರದ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಿಡಿ ಪ್ಲೇಯರದ ಸ್ವಿಚ್ ಒತ್ತಿದಾಗ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದಿಂದಾಗಿ ಮೋಟರ ಚಲಿಸುವದು. ಸಿಡಿ ತಟ್ಟೆ ತಿರುಗುತ್ತ ನಿಮ್ಮ ಮೆಚ್ಚಿನ ಸಂಗೀತವನ್ನು ನುಡಿಸುವದು. ಸ್ವಿಚ್ ದಲ್ಲಿಯ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಕೂಡ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಡಾಯನ್ಯಾಮೋಗಳಿರುವ ಪಾವರ ಪ್ಲಾಂಟದಿಂದ ಮನೆ-ಮನೆಗೆ ಮುಟ್ಟುವದು.



ಡಾಯನ್ಯಾಮೋ ಮತ್ತು ಟ್ರಾನ್ಸಫಾರ್ಮರಗಳು ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತವೆ. ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟರದ ವಿರುದ್ಧವಿರುವ ತತ್ವದಿಂದ ಡಾಯನ್ಯಾಮೋ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಡಾಯನ್ಯಾಮೋ ಚಲನೆಯನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಡಾಯನ್ಯಾಮೋದ ಒಳಗೆ ಚುಂಬಕ ಕ್ಷೇತ್ರವಿದ್ದು ಅದರಲ್ಲಿರುವ ತಂತಿಗಳಲ್ಲಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಹರಿಯುವದು. ಈ ತತ್ವವನ್ನು ಆಧರಿಸಿಯೇ ವಿದ್ಯುತ್ ಜನರೇಟರ್ಸಗಳು ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುವವು. ಇವು ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಮನೆಮನೆಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಮುಟ್ಟಿಸುವವು. ಟ್ರಾನ್ಸಫಾರ್ಮರ್ಸಗಳು ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ವ್ಹೋಲ್ಟೇಜ (ಬಲ)ವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವವು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮನೆಮನೆಗೆ ತಲುಪುವ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವದು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಯಿತು. ನಾವು ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ವಿಚಾರ ಮಾಡುವ ಗೋಜಿಗೆ ಹೋಗುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಮುಂದಿನ ಸಲ ಟಿವ್ಹಿಯ ಸ್ವಿಚ್ ಒತ್ತಿದಾಗ ಇದು ಮಾಯಕೆಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆ ಕೊಟ್ಟ ಕಾಣಿಕೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಿ.

ಕೆಲ ಮಹತ್ವದ ದಿನಗಳು

1791 ಮಾಯಕೆಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆ ಲಂಡನ್ ಸಮೀಪದ ಸರೆಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದರು.
1799 ರಾಯಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟದ ಲಂಡನ್ ದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪನೆ
1804 ಫ್ಯಾರಡೆ ಶಾಲೆ ಕಲಿಯುವದನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಪುಸ್ತಕದ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಆಳಾಗಿ ದುಡಿಯತೊಡಗಿದರು.
1805 ಅಂಗಡಿ ಮಾಲಿಕ ರಿಬಾ ಇವರು ಫ್ಯಾರಡೆ ಇವರಿಗೆ ಬಾಯಿಂಡರ ಕೆಲಸ ಕಲಿಯಲು ಅವಕಾಶ ಕೊಟ್ಟರು.ಇದು ಮುಂದೆ 7 ವರುಷ ನಡೆಯಿತು.
1812 ಫ್ಯಾರಡೆ ರಾಯಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟದಲ್ಲಿ ಸರ್ ಹಂಫ್ರಿ ಡೆವ್ಹಿಯವರ ಭಾಷಣ ಕೇಳಲು ಹೋದರು. ಅವರ ಬಾಯಂಡಿಗ ತರಬೇತಿ ಮುಗಿಯಿತು.
1813 ಮಾರ್ಚ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ರಾಯಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟದಲ್ಲಿ ಸರ್ ಹಂಫ್ರಿ ಡೆವ್ಹಿಯವರ ಸಹಾಯಕನೆಂದು ನೇಮಕಾತಿ. ಆಕ್ಟೋಬರದಲ್ಲಿ ಸರ್ ಹಂಫ್ರಿ ಡೆವ್ಹಿಯವರ ಜೊತೆ ಯುರೋಪ ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಪ್ರಯಾಣ
1815 ಸರ್ ಹಂಫ್ರಿ ಡೆವ್ಹಿ ಮತ್ತು ಫ್ಯಾರಡೆ ಇಂಗ್ಲಂಡಿಗೆ ಮರಳಿ ಬಂದರು. ಫ್ಯಾರಡೆಯವರ ರಾಯಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟದಲ್ಲಿಯ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಕೆ.
1816 ರಾಯಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟದಲ್ಲಿ ಫ್ಯಾರಡೆಯವರ ಮೊದಲನೆ ಉಪನ್ಯಾಸ. ಮೊದಲನೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಬಂಧದ ಪ್ರಕಾಶನೆ
1820 ಫ್ಯಾರಡೆ ಡೆವ್ಹಿಯವರ ಜೊತೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡುವ ಬದಲು ತಮ್ಮದೆ ಸ್ವಂತ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಪ್ರಾರಂಭ. ಕೆಲ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನೆಂದು ಖ್ಯಾತಿ.
1821 ಫ್ಯಾರಡೆಯವರ ಸಾರಾ ಬರ್ನಾರ್ಡ ಜೊತೆ ವಿವಾಹ. ದಂಪತಿಗಳ ರಾಯಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟದಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತವ್ಯ.
1822 ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಪ್ರಾರಂಭ
1824 ಫ್ಯಾರಡೆ ಬೆಂಝಿನ್ ರಸಾಯನ ಕಂಡು ಹಿಡಿದರು. ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ನಿರ್ದೇಶಕರೆಂದು ಫ್ಯಾರಡೆಯವರ ನೇಮಕಾತಿ. ಫ್ಯಾರಡೆ ರಾಯಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟದಲ್ಲಿ ಶುಕ್ರವಾರದ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕೊಡತೊಡಗಿದರು. ಇನ್ನೂವರೆಗೂ ಈ ಉಪಕ್ರಮ ನಡೆದಿದೆ.
1827 ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ ರಾಯಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಸಮಸ್ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಮಾಲೆಯ ಆಯೋಜನೆ. ಇನ್ನೂವರೆಗೂ ಈ ಉಪಕ್ರಮ ನಡೆದಿದೆ.
1831 ಆಗಸ್ಟ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಫ್ಯಾರಡೆಯವರು ತಮ್ಮ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪ್ರಯೋಗ ಕೈಗೊಂಡರು ಮತ್ತು ಅದರಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ಚುಂಬಕೀಯ ಪ್ರಚೋದಕದ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದರು.
1832 ಫ್ಯಾರಡೆಯವರು ವಿದ್ಯುತ್ ನಿರ್ಮಿತಿ ಹೇಗೆ ಮಾಡಿದರೂ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಗುಣಧರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ಏನೂ ಬದಲಾಗುವದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದರು.
1833 ಫ್ಯಾರಡೆ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿಯ ಫಾಲೆರಿಯನ್ ಪ್ರೋಫೆಸರ್ ಎಂದು ನೇಮಕಾತಿಗೊಂಡರು. ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸಲು ಹೊಸ ಶಬ್ದಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡತೊಡಗಿದರು.
1840 ಫ್ರಾಯಡೆ ಸ್ಯಾಂಡೆಮಾನಿಯನ್ ಚರ್ಚಿನ ಹಿರಿ ಸದಸ್ಯರಾದರು.
1841 ಪ್ರಕೃತಿ ಅಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯದಿಂದಾಗಿ 8 ತಿಂಗಳು ವಿಶ್ರಾಂತಿಗಾಗೆಂದು ಸ್ವಿತ್ಝರ್ಲಂಡಿನಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತವ್ಯ
1844 ಫ್ಯಾರಡೆಯವರನ್ನು ರವಿವಾರದಂದು ವ್ಹಿಕ್ಟೋರಿಯಾ ರಾಣಿಯನ್ನು ಭೆಟ್ಟಿಯಾದುದಕ್ಕೆ ಚರ್ಚಿನಿಂದ ತೆಗೆದು ಹಾಕಲಾಯಿತು. 1869ರಲ್ಲಿ ಪುನಃಪ್ರವೇಶ
1858 ವ್ಹಿಕ್ಟೋರಿಯಾ ರಾಣಿಯವರಿಂದ ಹ್ಯಾಂಪ್ಟನ್ ಕೋರ್ಟದಲ್ಲಿ ಫ್ಯಾರಡೆಯವರಿಗೆ ಒಂದು ಹೊಸ ಮನೆಯ ಕಾಣಿಕೆ. ರಾಣಿಯವರ ಲಾರ್ಡಶಿಪ್ ಪದವಿಗೆ ಫ್ಯಾರಡೆ ಅಲ್ಲಗಳೆದರು. ತಾವು ಸರಳವಾದ ಮಿಸ್ಟರ್ ಫ್ಯಾರಡೆಯಂದಿರುವ ಬಯಕೆ.
1861 ರಾಯಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಸಮಸ್ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಮಾಲೆಯ ಕೆಲಸದಿಂದ ನಿವೃತ್ತಿ.
1865 ರಾಯಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟದ ಉಳಿದ ಕಾರ್ಯಗಳಿಂದ ನಿವೃತ್ತಿ.
1867 ಆಗಸ್ಟ 25ರಂದು ಫ್ಯಾರಡೆಯವರ ಮೃತ್ಯು. ಹಾಯಗೇಟ ಸ್ಮಶಾನಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸಮಾಧಿ.
1881 ಸರೆ ಹತ್ತಿರದ ಗೋಲ್ಡಾಮಿಂಗದಲ್ಲಿಂದ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ವಿದ್ಯುತ್ ಪೂರೈಕೆ.

“ನೀವು ವಿಜ್ಞಾನಿ ಹೇಗಾದಿರಿ? “
“ನೀವು ಎಷ್ಟು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದಿರಿ?”

ನೀವು ಇಂದು ಮಾಯಕೆಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆಯವರ ಜೊತೆ ಮಾತನ್ನಾಡಿದರೆ ಇಂತಹ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವಿರಿ.

ಪ್ರತಿ ಸಲ ಟಿವ್ಹಿ ಇಲ್ಲವೆ ಬಲ್ಬಿನ ಸ್ವಿಚ್ ನ್ನು ಒತ್ತಿದಾಗ ಮಾಯಕೆಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆಯವರ ಸಂಶೋಧನೆ ನಿಮ್ಮ ನೆನಪಿಗೆ ಬರಬೇಕು.
ಇದು ಮಾಯಕೆಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆಯವರ ಓದುಗರನ್ನು ಮರುಳುಗೊಳಿಸುವ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆ.

ಫ್ಯಾರಡೆ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಜನಕ. ಅವರಿಲ್ಲದೆ ಹೋಗಿದ್ದರೆ ನಮ್ಮ ಜೀವನ ಬೇರೆ ರೀತಿಯದಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು.

ಮುಕ್ತಾಯ